

企业合作创新过程中知识转移影响因素及机制研究

沈 静,蔡建峰,曾令炜

(西北工业大学 管理学院,陕西 西安 710072)

摘 要:在综述国内外关于知识转移影响因素研究文献的基础上,结合企业合作创新过程对知识转移过程的影响因素进行分类、补充和改进,建立了企业合作创新知识转移模型,并对企业合作创新每个阶段涉及的知识转移影响因素作了深入分析,在此基础上,建立了企业合作创新知识转移机制。

关键词:企业;合作创新;知识转移;影响因素;机制

中图分类号:F406.3

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2009)08-0137-05

0 引言

创新是一个知识创造的过程,通过该过程,知识得以开发并由此解决既定的问题^[1]。创新不仅是企业赖以生存和持续发展的新知识的来源,而且是企业核心竞争力的最终体现。由于企业创新资源缺乏和创新风险过大等原因,创新已逐渐成为一种网络活动^[2]。合作创新无疑是当前技术创新的有效途径,合作创新不仅是企业降低风险和缩减成本的重要战略,更是企业获取外部知识和能力的重要途径^[3]。企业合作创新的目的不仅仅是为了完成项目,更重要的是通过合作达到技术、知识的交流和转移,并在此基础上结合自身知识进行整合创新。而技术也是一种特殊的知识^[4,5],因此可以把企业合作创新的根本动因视为通过知识转移来提高自身的资源和能力水平^[6]。但是企业合作创新过程中的知识转移并不是一帆风顺的,会受到诸多因素的影响和制约。因此,对企业合作创新过程中知识转移及知识转移的影响因素进行分析,并以此为基础建立企业合作创新知识转移管理机制,将有助于提升企业合作创新中知识转移的效果,最终也会促进企业技术创新能力的提升。

1 知识转移的影响因素

Argote^[8]认为,知识转移是知识通过传播路径从发送个体传播到知识接收个体,接收方接收并学习知识,将其转化成为能够指导行为的自身知识的过程。国内外学者对知识转移的研究主要集中在两个方面:知识转移策略、模型和知识转移影响因素。

Hansen^[9]通过研究发现,知识管理存在两种不同的策略:编码化策略和个人化策略。编码化策略是指通过显性知识编码来实现知识转移,而个人化策略是指通过人与人之间的交流来实现知识转移。日本学者Nonaka^[10]提出了SECI模型,将知识创新活动分为社会化、外化、整合和内化4种模式。国内学者周晓东^[11]提出了知识转移过程模型(见图1)。

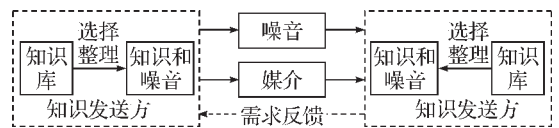


图1 知识转移过程模型

此外,更多的学者研究的重点是知识转移的影响因素。Simonin^[12]认为,缄默度、资产专用性、以前的经验、复杂性、合作伙伴的保护性、文化距离、组织距离等对技术知识转移存在影响。Chen^[13]认为,知识特性、联盟形式和知识的吸收能力对知识转移的效果产生影响。有些学者认为获取知识的愿望和学习能力是影响知识转移的重要因素^[14]。Ounjian和Carne^[15]提出影响知识转移的4个方面为:技术性质、技术接受者特性、技术提供者特性和沟通渠道特征。我国学者王毅^[16]把知识转移影响因素归结为知识源、知识受体、知识源与知识受体之间的距离。

国内外学者对知识转移影响因素的研究可以归纳为4个方面:知识本身的因素、知识传授者因素、知识接受者因素和知识转移过程因素(见表1)。但是这些对知识转移及影响因素的研究只局限于一个知识转移过程,没有从整个知识循环的角度来研究知识转移,因此这些研究得到的知识转移影响因素不够全面。本文从企业合作创新的全过

收稿日期:2007-12-17

基金项目:教育部新世纪优秀人才支持计划项目(NCET-06-0888)

作者简介:沈静(1981-),女,黑龙江人,西北工业大学管理学院硕士研究生,研究方向为人力资源与组织行为;蔡建峰(1964-),男,博士后,西北工业大学管理科学与工程系主任、副教授、博导,研究方向为管理优化与政策支持、组织行为与人力资源管理;曾令炜(1984-),男,湖北人,西北工业大学管理学院硕士研究生,研究方向为公司财务与资本运营。

表1 知识转移的影响因素

知识本身	知识传授者	知识接受者	知识转移过程
知识类型 ^[17]	知识的可靠性 ^[10]	吸收能力 ^[13,16,22,23]	信任程度 ^[16]
知识复杂程度 ^[12,16,18]	知识的传授能力 ^[16]	接受愿望 ^[21]	沟通程度 ^[11,20,23]
知识的嵌入性 ^[5]	传授愿望 ^[12]	已有经验 ^[12,24]	知识、文化、组织、空间距离 ^[12,16,24]
知识隐性化程度 ^[19]	编码能力 ^[20]	激励 ^[28]	合作关系 ^[13,25]
知识的可传授性 ^[18]	激励 ^[21]	解码能力 ^[20]	

表2 企业合作创新不同阶段知识转移的影响因素

合作前期和合作关系建立阶段		合作进行阶段	合作结束阶段
知识类型	知识吸收能力及传授能力	信任程度	评价者
知识复杂程度	知识接受意愿及传授愿望	沟通程度	评价方法
知识隐性化程度	知识的编码能力及解码能力	知识、文化、组织、空间距离	评价指标
知识的嵌入性	激励	合作关系	评价结果
知识的可传授性		知识整合创新能力	

程入手,研究贯穿于其中的影响因素,分析、剥离出每个阶段所涉及的影响因素(见表2)。

企业合作创新过程也是一个知识转移的博弈过程,参与合作者都有通过合作获取合作伙伴的知识的目的和动机,因此合作创新中双方知识转移并不是一个简单的从知识传授方向知识接收方的单向转移,而是建立在合作双方充分信任的基础上,不断进行知识交流、相互学习的过程。合作双方既是知识的传授者又是知识的接受者,参与合作创新的任何一方必须同时具有知识吸收能力和知识传授

能力、知识接受意愿和传授意愿、知识的编码能力和解码能力,因此可以将表1中知识传授者和知识接受者相关因素合并后归结到合作前期和合作关系建立阶段。此外本文认为合作创新效果评价因素也属于企业合作创新中知识转移的影响因素,因为企业合作创新过程中知识转移是一个螺旋式不断上升的过程,前一阶段知识转移的结束正是下一阶段知识转移的开始。因此从整个企业合作创新链条及知识转移链条来看,对企业合作创新中知识转移的效率和效果的评价,将影响到下一阶段合作创新知识转移的战略、目标和积极性等。

2 基于合作过程的企业合作创新知识转移的影响因素

本文把合作过程、知识转移过程与知识转移影响因素结合起来,把企业合作创新过程中的知识转移影响因素归结到合作过程的每个阶段(见图2)。

2.1 合作前期

企业在合作之前必须对自身的知识资源状况、知识环境、知识员工、知识能力状况等作充分的了解。企业首先必

须建立知识管理战略目标,对预期的知识存量及知识能力制订一个标准,并在此基础上对当前知识存量和能力作出准确定位,找出预定目标和当前知识情况的差异,然后有针对性地对所需的知识进行选取。这样不仅排除了知识获取的盲目性,而且有助于企业在合作过程中知识转移效率的提高;不仅减少了冗余知识的获取,提高了知识员工的知识交流兴趣,而且减少了知识交流的成本。此外,企业应该进一步对自身知识状况进行分析,如知识类型、知识复杂程度、知识隐性化程度、知识的嵌入性及可传授性等,目的是分析在合作创新知识

交流中自身知识流出的难易程度。如果难于交流,那么合作伙伴就会失去知识共享的兴趣,因此企业应该在分析的基础上作出调整,使自身知识易于转移。同时,企业必须对自己的知识环境和知识员工有深入的了解,知识员工的合作态度、意愿和能力将会对合作创新知识转移效果产生重大影响,因此企业在合作之前必须对自己知识员工的知识接受意愿和传授意愿、知识吸收能力和传授能力、知识编码能力和解码能力作深入的分析,在分析的基础上选择合适的知识员工参与合作创新,使知识转移能顺利进行。

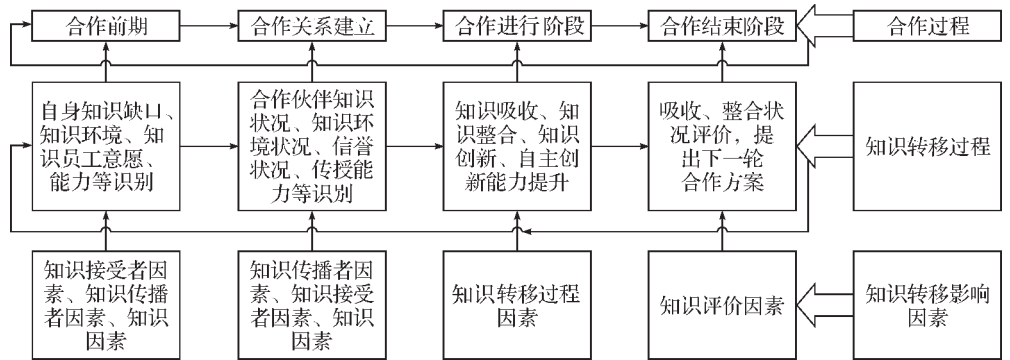


图2 基于合作创新过程的企业合作创新知识转移影响因素模型

2.2 合作关系建立阶段

企业在分析自身知识资源、知识环境和知识员工的基础上,必须对合作伙伴的相应知识状况进行分析、评价,并在遵从知识互补型标准、知识能力相似性标准、知识情景相容性标准等基础上进行合作伙伴选择。卢兵^[26]认为,合作双方的知识差别较小,知识交流越容易,知识转移的效果可能就不理想;合作双方的知识差异适中,知识交流的效果将会非常明显;如果知识差异过大,合作中的知识转移将变得不可能。此外还要求企业合作伙伴的知识能力相似,如果知识能力差异较大,知识能力强的一方所得到的知识将远远超过所付出的知识代价,知识转移会失去均衡,这样知识能力较差的一方会失去合作的动力,最终会影响整个合作的顺利进行。知识转移不仅取决于合作双方的意愿、知识量、吸收能力等主观因素,而且和双方的管

理、文化等方面的融合程度密切相关,因此企业在选择合作伙伴过程中,要全面考虑合作伙伴相关因素,这样知识转移才可能达到预期的效果。

2.3 合作进行阶段

本文把合作进行阶段中的知识转移分为两个层次:知识吸收和知识整合创新。知识吸收是知识转移的初级阶段,如何促进知识快速、有效地流动和转移是知识吸收层次的主要任务。合作双方的信任程度、沟通程度、合作双方的组织、空间、文化等距离和双方的合作关系等都会对企业合作创新中知识吸收产生重要影响。合作双方的信任是合作关系建立的基础,合作双方都应该尽可能地满足对方知识需求,这样自身的知识需求才能得以满足,在合作双方充分信任的基础上,合作中的知识产权、利益分配等问题就能容易解决,合作关系就比较容易维持。此外合作双方的沟通程度及频率将会影响到知识转移的速度和效率,沟通越日常化,知识流动就越快,知识吸收的效果就越明显。合作双方的组织、空间、文化距离也是影响知识吸收的一个重要因素,由于合作双方的知识员工来自不同的组织,而各自组织结构、文化可能不同,合作双方可能按各自的模式和习惯运作,这样就会对知识交流带来障碍。空间距离也会对合作中知识吸收产生重大影响,虽然现在信息技术发达,但是合作创新过程中涉及的知识大都是隐性知识,可表达能力差,信息技术很难完整地对这些知识进行传达。

知识整合是指在知识交流、共享的基础上,把经过吸收、过滤之后的知识和企业固有知识相结合,目的是知识创新。知识整合创新是知识吸收的后续和发展,企业进行合作创新的最终目的不只是从合作伙伴那里学习新的知识,更重要的是把新知识进行二次创新变成企业自身的知识,而这离不开知识的整合创新。此外,企业通过合作创新所获得的合作伙伴方的知识中存在冗余知识,而这些知识可能对企业自主创新造成阻碍,因此必须剔除这些冗余知识,在此基础上结合固有知识进行整合,产生 $1+1>2$ 的效果,达到知识创新。

2.4 合作结束阶段

知识转移是一个从知识交流、吸收、整合、创新到再交流、再吸收、再整合、再创新的循环过程,合作结束阶段既是本轮知识转移活动的结束,也是下一轮知识转移活动的开始。因此对知识转移效果的评价非常重要,知识转移的效率和效果直接影响到下一轮合作的可能性与积极性,通过评价找出不足,总结经验,可以使下一轮知识转移合作有的放矢。本阶段涉及的影响因素有:评价者因素、评价方法因素、评价指标因素和评价结果因素。在知识转移效果既定的情况下,对知识转移效果的识别主要受主观因素影响,首先是评价者,不同的人对知识的各个因素认可程度不同,那么评判的结果就会有差异。此外,评价方法及评价指标的选择也会对评价产生很大影响。评价方法一般有主观评价方法、客观评价方法和主客观相结合评价方法,这些方法差异很大,不同种类的评价方法对评价结果产生不

同的影响。评价指标是评价对象的集合,是通过一系列细分因素来描述评价对象的特性,同一评价对象从不同的角度研究就会得到不同的评价指标,因此评价指标选取不当就会对评价对象造成错误或有偏差的评价。企业知识转移效果具有很大不确定性,很难用具体数据来描述,然而其中的某些因素可以用数据准确表达,因此指标设计应结合定量和定性两种方法相结合。

3 企业合作创新过程中的知识转移机制

本文在对合作创新过程对知识转移的影响因素进行分析的基础上,提出企业合作创新知识转移管理机制(见图3)。通过知识转移管理机制对知识转移影响因素的有效控制,可以提高企业合作创新过程中知识转移的效率。

3.1 知识识别机制

建立知识识别机制是合作创新知识转移机制的前提和基础,其目的是确定合作目标、选择合适的知识员工参与合作创新、营造有利于合作创新的知识环境。知识识别机制包括:知识识别、知识员工识别和知识环境识别3个方面。知识识别主要指对组织和知识员工的知识识别,包括隐性知识识别和显性知识识别,这就要求企业建立知识库对已有的显性知识进行管理,同时必须对自身具有的隐性知识存量进行识别并显性化。知识员工识别机制主要指知识员工的知识吸收意愿、知识传授意愿、已有的知识背景、传授能力和吸收能力等识别,并在识别的基础上向有利于企业合作创新知识转移、转化,这就要求企业对知识员工进行培训以增强其知识吸收能力及扩大知识存量,同时采取适当的激励措施,鼓励知识员工参与知识交流与共享。知识环境识别机制是指对现有知识学习氛围、知识交流氛围、组织和文化环境进行识别,并在识别的基础上进行有效的整合,使组织和文化环境与企业知识学习、交流氛围相融合,营造有利于合作创新的知识转移环境。

3.2 合作伙伴选择机制

建立合作伙伴选择机制的目的是通过对合作伙伴的选择,达到预先对知识转移效果和效率的控制。合作伙伴选择机制包括合作伙伴识别、合作伙伴评价和选择。合作伙伴识别是指对合作伙伴的知识状况、知识员工状况、知识环境状况等的识别,不仅要求合作伙伴的知识状况和企业现有的知识相补充,与知识存量和能力相匹配,参与合作的知识员工与企业的知识员工能相融合,以顺利实现知识交流、转移,而且合作伙伴的知识环境必须和企业的知识环境相似,这样在合作创新中就可以减少磨合时间,提高知识转移效率。合作伙伴的评价指在合作伙伴识别的基础上,选择合适评价指标、评价方法及评价者,对合作伙伴知识的相关因素进行综合测定。合作伙伴选择是指在评价的基础上,根据企业自身的知识状况,有针对性地对企业进行选取,企业要选择合适合作伙伴而不是最强的合作伙伴,对合作伙伴选择一定要注意互补性和融合性两个方面。

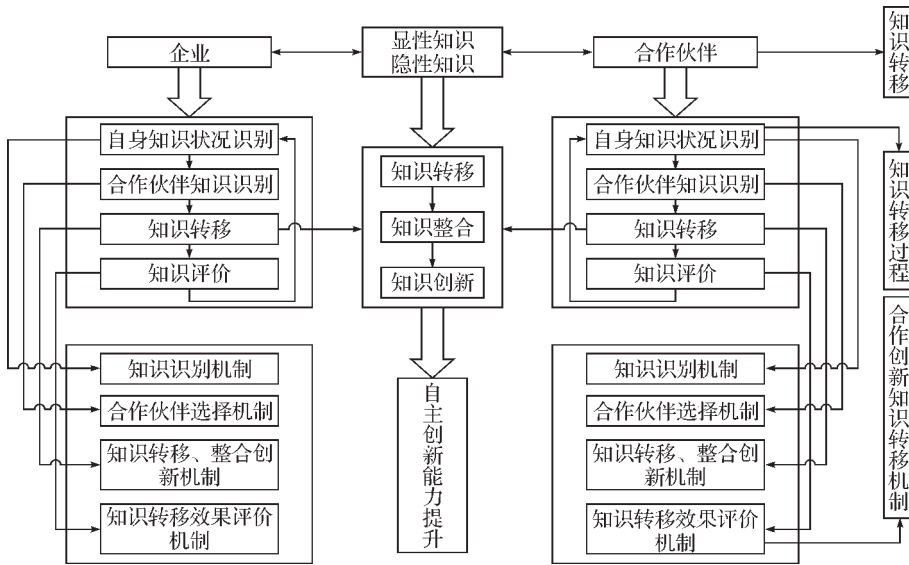


图3 企业合作创新知识转移机制

3.3 知识转移、整合创新机制

知识转移、整合创新机制包括知识转移和知识整合创新两个方面。知识转移机制是指建立适合知识转移的组织机构、激励模式、信任关系、沟通模式以及对合作双方组织、文化、知识环境的融合,以达到有效的知识转移目的。知识整合创新机制指建立自有知识资源与转移知识资源有效结合模式,这种模式应该包括对转移知识的过滤、对自身知识的遴选、对知识资源的整合3个过程。知识整合创新机制的实现手段是通过实践,把企业现有的技术问题和新知识有效融合,通过学习—实践—再学习—再实践达到循环创新。此外,知识整合创新机制也受企业知识环境、激励机制等因素影响,因此企业要顺利实现由知识转移到知识整合、知识创新过程,必须综合所有可能因素,建立完善的知识转移、整合创新机制。

3.4 知识转移效果评价机制

知识转移效果评价机制包括知识转移效果评价、分析、控制以及制定下一轮合作的目标等。知识转移效果评价内容包括知识转移量的增加、知识创新量的增加、知识能力的提升、知识环境的改进、知识员工的培养等,把这些评价内容制定成可度量的指标体系,并选择合适的评价方法及评价者对知识转移效果进行综合评判。然后把评价的结果同预定的知识转移目标相比较,找出差异,对差异出现的原因进行分析并提出控制方案等。同时企业应该在评价的基础上,根据当前的知识需求、能力、环境等状况,对下一轮合作作出安排,制定合作目标、预期达到的效果等。知识转移效果评价机制不仅仅是对前一阶段知识转移效果的一个测评,更重要的是在测评的基础上对前面3个机制的完善改进,而下一轮的知识识别机制、合作伙伴选择机制和知识转移、整合创新机制的运行,可以对前一阶段知识转移机制的评价效果进行验证,在验证的基础上进行改进。因此,这4个机制相互联系和作用,形成一个有机的企业合作创新知识转移管理机制。

4 结语

本文在归纳总结国内外学者对知识转移影响因素研究的基础上,从企业合作创新循环的角度,重新界定企业合作创新过程中知识转移的影响因素,并把这些影响因素和企业合作创新过程以及知识转移过程紧密结合起来。在研究合作创新中知识转移影响因素的基础上,建立企业合作创新知识转移机制。该机制包括知识识别机制、合作伙伴选择机制、知识转移、整合评价机制和知识转移效果评价机制,这些机制和合作创新过程紧密相连,通过该机制对合作创新

过程中知识转移影响因素进行控制,有助于企业合作创新中知识转移效率和效果的提高。

同时,本文只是对企业合作创新过程中知识转移进行了理论分析,从宏观上提出企业合作创新知识转移管理机制,但如何使转移的知识和自有知识相结合,以及怎样整合这些知识才能形成创新能力,这些问题将作为后续研究的重点。

参考文献:

- [1] MOWERY D C. The U S National Innovation System; Origins and Prospects for Change [J]. Research Policy, 1992, 21: 125-144.
- [2] ROTHWELL R. Successful Industrial Innovation; Critical Factors for the 1990s [J]. R&D Management, 1992, 22(3): 3, 221-239.
- [3] BADARACCO J L. The Knowledge Link: How Firms Compete through Strategic Alliances [M]. Boston: Harvard Business School Press, 1991: 3-5.
- [4] KATZ, RALPH, REBENTISCH, ERIC S, ALLEN, THOMAS J. A Study of Technology Transfer in a Multinational Cooperative Joint Venture [J]. IEEE Transactions on Engineering Management, 1996, 43(1): 97-105.
- [5] 朱方伟, 王永强, 武春友. 技术转移中隐性知识转化的障碍因素分析 [J]. 科学学研究, 2006, 24(3): 449-454.
- [6] INKPEN A. C. Learning and Knowledge Acquisition Through International Strategic Alliances [J]. Academy of Management Executive, 1998, 12/4: 69-80.
- [7] POLANYI M. Personal knowledge [M]. Chicago: University of Chicago Press, 1966.
- [8] ARGOTE, L, Ingram, P. Knowledge Management Systems: Issues, Challenges, Benefits [J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 2000, 82(1): 150-169.
- [9] HANSEN, M T., NOHRIA, N. and TIERNEY, T. What your Strategy for Managing Knowledge? [J]. Harvard Business Re-

- view, 1999, 77(2): 106-117.
- [10] CHARLES DESPRES. Epresent and the Promise of Knowledge Management [J]. Butterworth-Heinemann, 2000(10).
- [11] 周晓东. 企业知识内部转移: 模式、影响因素与机制分析 [J]. 南开管理评论, 2003, 6(5): 7-10.
- [12] SIMONIN B L. Ambiguity and the Process of Knowledge Transfer in Strategic Alliances [J]. Strategic Management Journal, 1999, 20: 595-623.
- [13] CHEN CHUNGJCN. the Determinants of Knowledge Transfer Through Strategic Alliances [A]. Academy of Management Best Conference Paper, 2004.
- [14] GUPA A, GOVINDARAJAN V. Knowledge Management's Social Dimension: Lessons from Nucor Steel [J]. Sloan Management Review. Fall 2000, 42(1): 71-80.
- [15] M. L. OUNJIAN, E. B. CARNE. A Study of the Factors Which Affect Technology Transfer in a Multilocation Multi-business Unit Corporation [J]. IEEE Transactions on Engineering Management, 1987, 34: 194-201.
- [16] 王毅, 吴贵生. 产学研合作中粘滞知识的成因与转移机制研究 [J]. 科研管理, 2001(6): 114-121.
- [17] LEI D, SLOCUM J W J R, PITTS R A. Building Cooperative Advantage: Managing Strategic Alliances to Promote Organizational Learning [J]. Journal of World Business, 1997, 32(3): 203-223.
- [18] B. KOGUT, U. ZANDER. Knowledge of the Firm and the Evolutionary Theory of the Multinational Corporation [J]. Journal of International Business Studies, 1993(4): 625-643.
- [19] DOROTHY LEONARD. Talking with Dorothy Leonard [R]. Ernst&Young'S Center for Business Innovation, 1997.
- [20] BERMAN, S., HEILWEG, S. Perceived Supervisor Communication Competence and Supervisor Satisfaction as a Function of Quality Circle Participation [J]. The Journal of Business Communication, 1989, 26(1): 103-122.
- [21] J. L. JR. BADARACE. Alliances Speed Knowledge Transfer [J]. Planning Review, 1991, 19: 10-16.
- [22] COHEN, W, LEVINTHAL, D. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation [J]. Administrative Science Quarterly, 1990, 35(2): 128-152.
- [23] HOLTHAM CLIVE, COURTNEY NIGE1. Developing Managerial Learning Styles in the Context of the Strategic Application of Information and Communications Technologies [J]. International Journal of Training&Development, 2001, 5(1): 22-34.
- [24] B. L. SIMONIN. Ambiguity and the Process of Knowledge Transfer in Strategic Alliances [J]. Strategic Management Journal, 1999(9): 595-623.
- [25] G. SZULANSID. Internal Stickiness: Impediments to the Transfer of Best Practice within the Firm [J]. Strategic Management Journal, 1996, 17: 27-43.
- [26] 卢兵. 企业联盟中知识转移的影响因素分析——一个分析模型 [J]. 预测, 2006, 25(2): 31-37.

(责任编辑: 赵贤瑶)

Research on Influence Factors and Mechanism of Knowledge Transfer In the Process of Enterprise Cooperation Innovation

Shen Jing, Cai Jianfeng, Zeng Lingwei

(Management School, Northwestern Polytechnical University, Xi'an China, 710072)

Abstract: This paper arranges and improves the factors impacting on knowledge transfer in the process of enterprise cooperation innovation based on the researches of the former scholars, constructs the model of knowledge transfer in enterprise cooperation innovation, and deeply analyzes the influence factors in it. At last, the paper establishes knowledge transfer management mechanism.

Key Words: Enterprise; Cooperative Innovation; Knowledge Transfer; Influence Factors; Mechanism